Ontario
Ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation

Commande n° 92-005
Janvier 1992
AGDEX 211
50

Fiche technique

DÉTERMINER LA MATURITÉ ET LES DATES DE RÉCOLTE DES POMMES EMPIRE, IDARED ET SPARTAN PAR LE DOSAGE DE L'AMIDON À L'IODE

C.L. Chu, Institut de recherches horticoles de l'Ontario, Station de Vineland

Traduction de la fiche n° 88-090, Starch-Iodine Test for Determining Maturity and Harvest Dates of Empire, Idared and Spartan Apples, *Centre de ressources agro-alimentaires, Collège de technologie agricole et alimentaire d'Alfred*

Le dosage de l'amidon à l'iode est une des nombreuses méthodes utilisées pour déterminer le degré de maturité des pommes. Ce test est simple et peut être fait directement au champ.

SOLUTION DE DOSAGE

Il faut toujours utiliser une solution fraîche, préparée au début de chaque saison. Cette solution est sensible à la lumière et devrait donc être entreposée dans un contenant opaque. Une bouteille opaque ou un pot de verre enveloppé de papier d'aluminium feront l'affaire. Des cristaux d'iode et de l'iodure de potassium sont les seuls produits chimiques nécessaires. Demander à un pharmacien ou à un chimiste de préparer la solution d'iode selon les directives ci-dessous.

Préparation

1. Faire dissoudre 8,8 grammes d'iodure de potassium dans environ 30 mL d'eau tiède. Remuer lentement le mélange jusqu'à dissolution complète de l'iodure de potassium.
2. Ajouter 2,2 grammes de cristaux d'iode. Brasser de nouveau le mélange jusqu'à dissolution complète des cristaux.
3. Diluer la solution avec de l'eau pour obtenir 1,0 litre de solution-test. Mélanger parfaitement.

Mise en garde

L'iode est un produit chimique très toxique. Le contenant de solution doit donc être clairement identifié et gardé hors de portée des enfants et des animaux domestiques. Les pommes utilisées pour le test ne doivent pas être données aux animaux ou employées dans le compost. Si de l'iode ou des pommes traitées à l'iode sont ingérées, il faut induire le vomissement et consulter un médecin immédiatement.

SÉLECTION DES POMMES

Il est très important de prélever des échantillons représentatifs. Pour obtenir des résultats valables, il faut prendre des échantillons de pommes dans au moins trois pommiers de chaque variété dans chaque verger. Cueillir de 10 à 20 pommes dans différentes parties de chaque pommier.

EXÉCUTION DU DOSAGE

Il faut respecter les conditions suivantes pour que le test soit révélateur : 1) la solution d'iode doit être fraîche et à une température supérieure à 10 °C; 2) les 10 à 20 pommes, choisies au hasard, doivent être testées immédiatement après l'échantillonnage; 3) le test doit être fait à une température supérieure à 10 °C. On peut utiliser le procédé A ou B au choix.

Procédé A

1. Utiliser un récipient de verre peu profond. Verser 6 mm de solution d'iode dans le récipient.
2. Couper chaque pomme en deux, à mi-chemin entre le calice et le pédoncule. Tremper dans la solution d'iode la surface de coupe de la moitié attachée au pédoncule. Le pédoncule permet de saisir le morceau de pomme.
3. Retirer les moitiés de pommes de la solution et les placer durant environ une minute, surface de coupe vers le haut, pour qu'elles s'égouttent.
4. Coter chaque fruit en le comparant au tableau de référence et calculer le résultat moyen obtenu pour chaque lot de pommes.

Procédé B

1. Verser la solution d'iode dans une bouteille à pulvérisation munie d'une pompe à main.
2. Trancher les pommes en deux, à mi-chemin entre le calice et le pédoncule. Disposer les pommes avec leur surface de coupe dirigée vers le haut.
3. Vaporiser la solution d'iode sur la surface de coupe. Attendre environ une minute.
4. Coter chaque fruit selon l'étape 4 du procédé A.

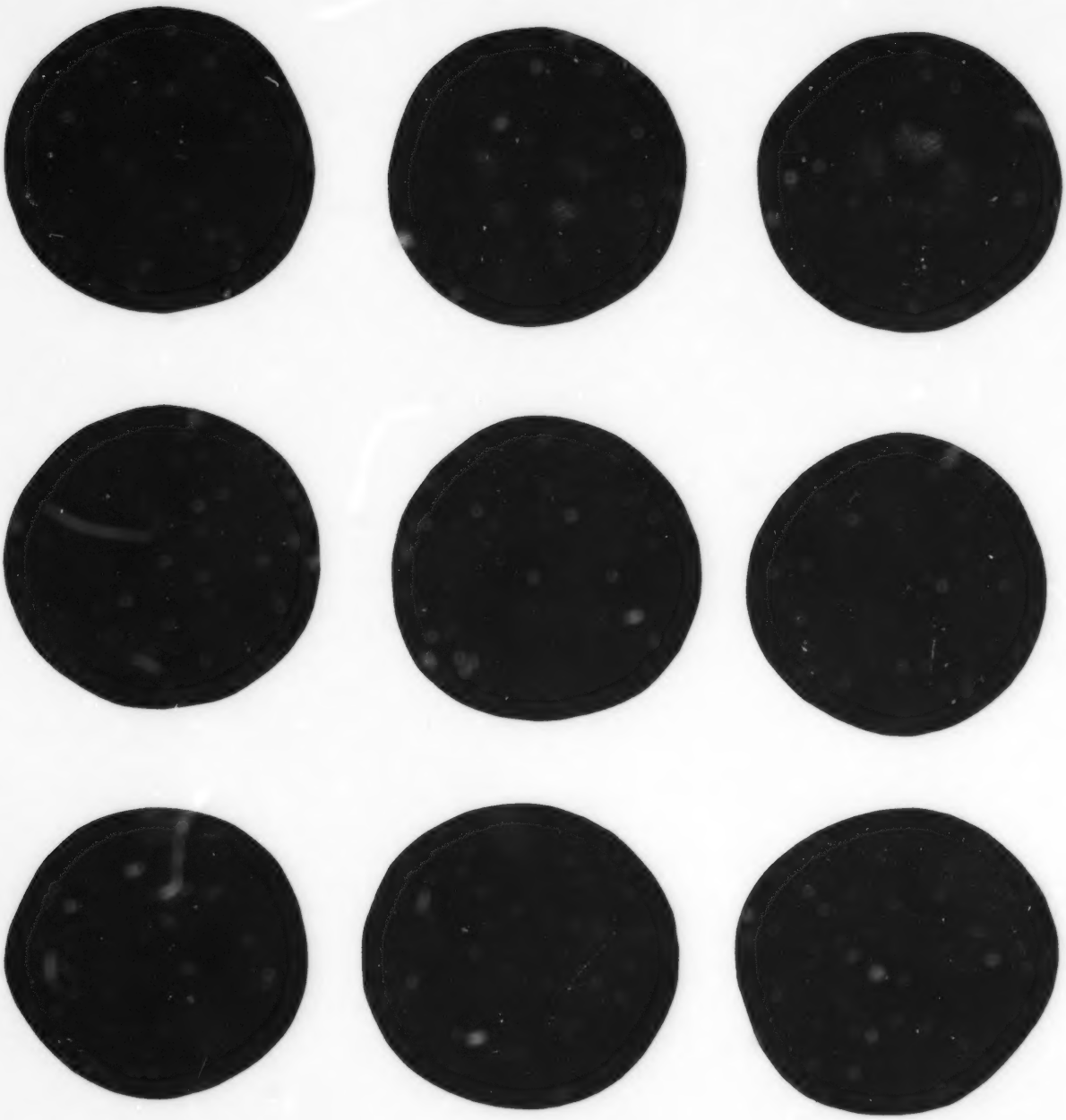
INTERPRÉTATION DES RÉSULTATS

Les cotes attribuées aux pommes testées passeront graduellement de 1 à 9 au cours de l'automne. La date de récolte recherchée pour chaque verger dépend principalement de la période de mise en marché des pommes et du type d'entreposage utilisé. Les pommes destinées à l'entreposage à long terme en atmosphère contrôlée (AC) doivent être récoltées tôt et doivent donc obtenir une cote moins élevée au dosage de l'amidon par l'iode. Celles destinées au marché du frais immédiat ou à la transformation peuvent être récoltées plus tard et donc avoir une cote plus élevée lors du test. Le stade de maturité à choisir varie largement selon l'exploitation. Il n'existe aucune norme valable pour l'ensemble de l'industrie.

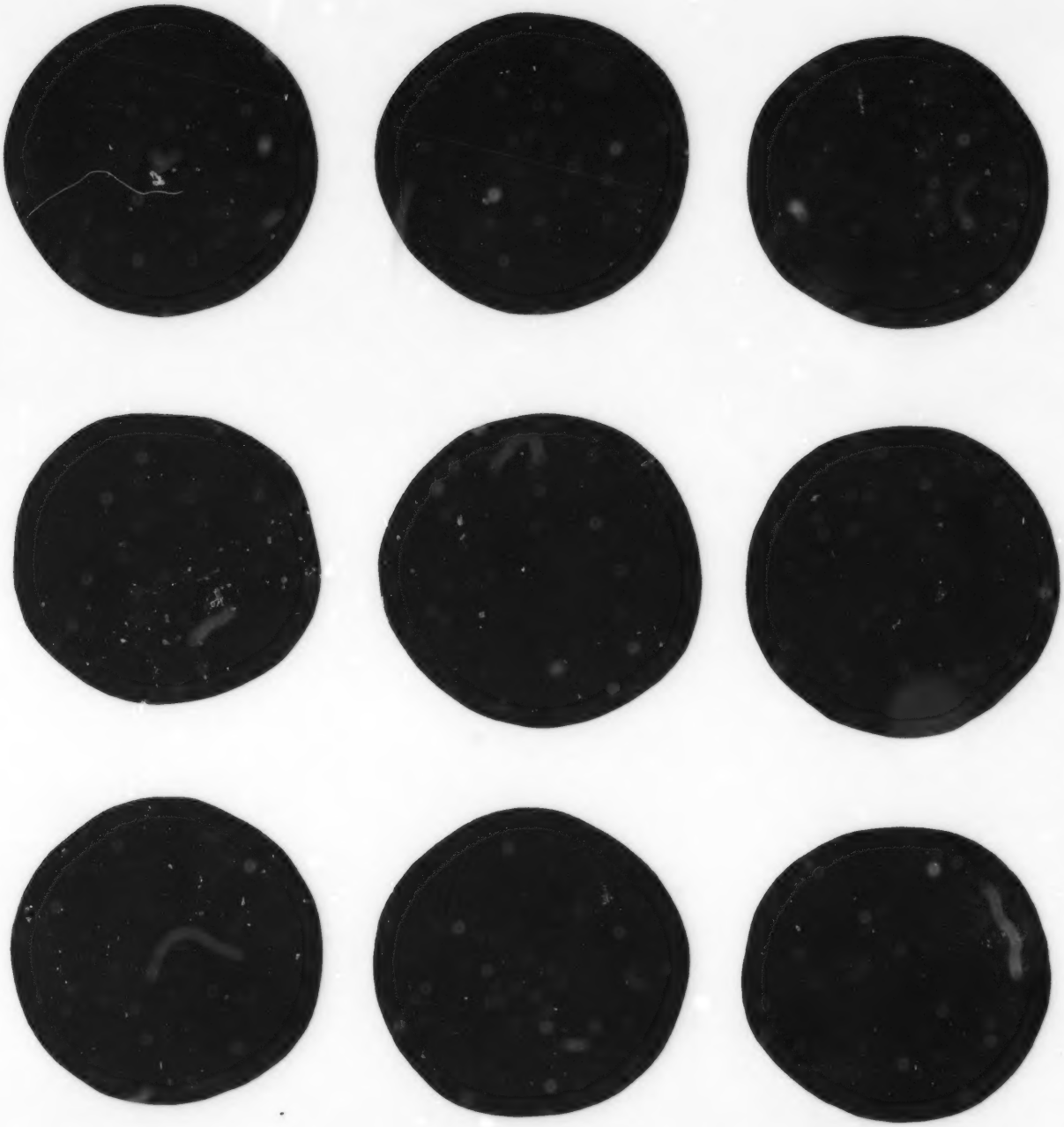
En général, les pommes cotées 1, 2 ou 3 au dosage de l'amidon ne sont pas mûres. Les pommes cotées 4, 5 ou 6 sont parvenues à maturité et celles cotées 7, 8 ou 9 sont trop mûres. Habituellement, les pommes cotées 3 ou 4 au test conviennent le mieux à l'entreposage à long terme en AC.

92-06572/

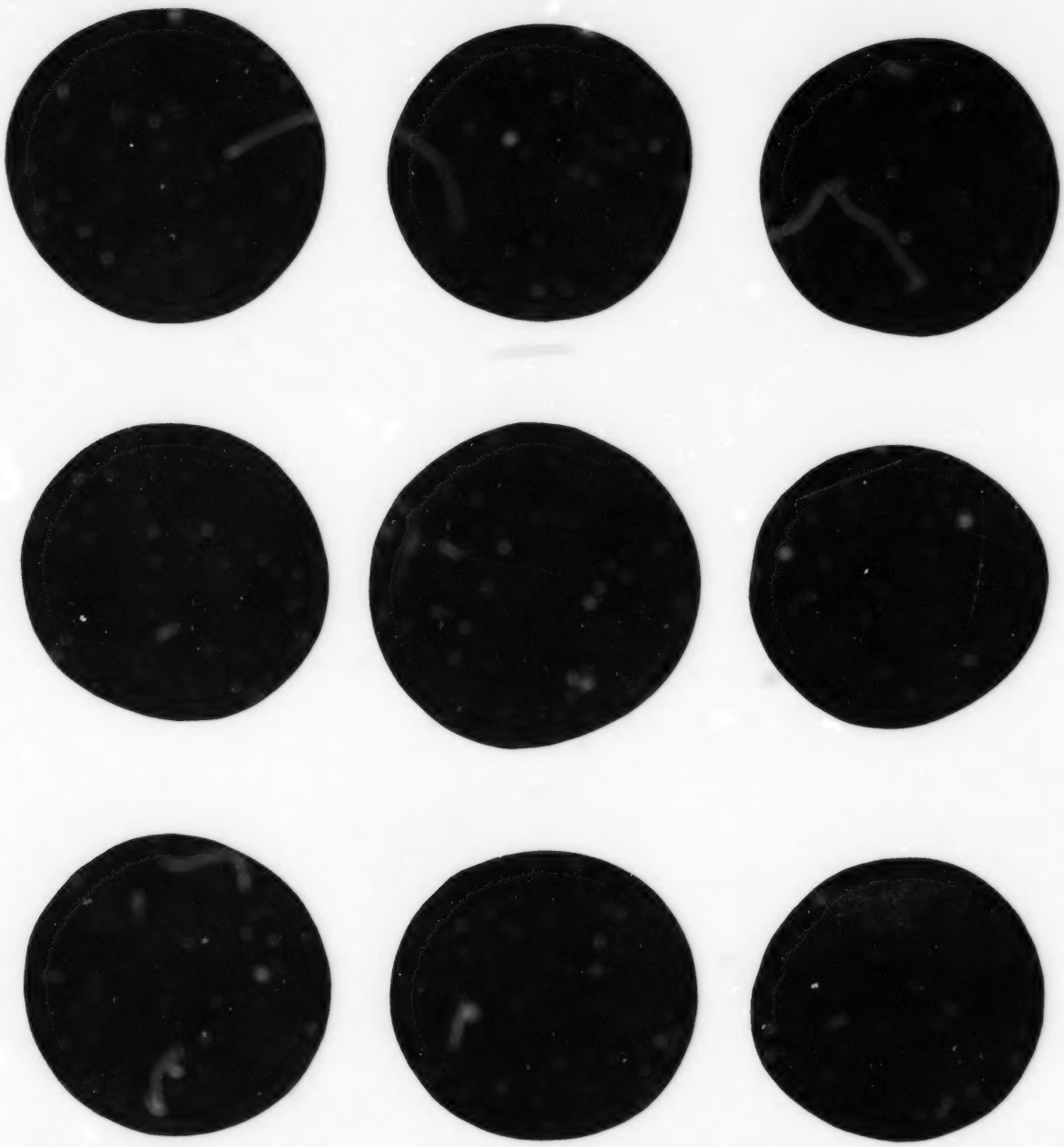
EMPIRE



IDARED



SPARTAN



Nous tenons à remercier le Secrétariat d'État pour sa contribution financière à la réalisation de ce document.

IM
ISSN 0836-1053
Also available in English